VISIT…

ГЛАВНОЕ АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КРАСНОЙ АРМИИ

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ВОЙСКОВОМУ РЕМОНТУ
7,62-мм САМОЗАРЯДНОЙ ВИНТОВКИ
обр. 1940 г.

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1942

ВВЕДЕНИЕ

В руководстве приведены краткие технические условия, которым должны удовлетворять детали и механизмы винтовки, приемы выявления неисправностей деталей и способы их ремонта.

Там, где излагаются вопросы, освещенные в изданных ранее официальных руководствах («Временное руководство по ремонту стрелкового оружия средствами войсковых оружейных мастерских», «Руководство службы»), делаются соответствующие ссылки.

Указания о замене деталей даны в предположении, что войсковые части будут использовать как комплекты запасных деталей, так и годные детали от винтовок, вышедших из строя.

Многие детали винтовок являются пока невзаимозаменяемыми, поэтому при разборке недопустимо перемешивание деталей от разных винтовок. При замене неисправных деталей деталями, снятыми с других винтовок, обязательно соблюдать требования технических условий на ремонтируемые механизмы и их детали.

Номер винтовки ставится на ствольной коробке, затворе, стебле затвора, спусковой скобе, прикладе, магазинах и штыке. Эти детали пригоняются индивидуально, и номера на них должны совпадать.

Винтовки с повреждениями основных деталей в виде изломов, резких помятостей и пр. отправ-

ляются для ремонта в вышестоящие ремонтные органы.

Данное временное руководство должно быть тщательно проверено в войсках в отношении полноты перечня неисправностей, способов их выявления и приемов ремонта.

Отзывы и замечания направлять в 4-й отдел Управления снабжения артиллерийским вооружением ГАУ КА через соответствующие инстанции для учета их при выпуске полного руководства по войсковому ремонту 7,62-мм самозарядной винтовки обр. 1940 г.

---

1. СТВОЛ

Большинство неисправностей ствола 7,62-мм самозарядной винтовки обр. 1940 г. аналогично неисправностям ствола винтовки обр. 1891 и 1891/30 гг., поэтому для выявления и устранения этих неисправностей следует пользоваться указаниями, помещенными во «Временном руководстве по ремонту стрелкового оружия средствами войсковых оружейных мастерских, изд. 1938 г.», ст. 2 и частично ст. 73, а также в «Руководстве службы», изд. 1941 г., стр. 53.

Перед проверкой прямизны ствола надеть на надульник винтовки трубочку диаметром 17—18 мм, свернутую из жести, иначе тени будут искажаться светом, проходящим в вырезы надульника.

Кроме неисправностей, поименованных в указанных выше руководствах, в 7,62-мм самозарядной винтовке обр. 1940 г. могут быть:

1. Излом или трещины в ствольной коробке, появляющиеся вследствие давления

затвора на упор во время выстрела, а также в результате ударов и боевых повреждений.

Трещины или излом обнаруживаются при осмотре ствольной коробки; особенно тщательно следует осмотреть углы отверстия для упора затвора.

Винтовку с трещиной или изломом в ствольной коробке отправить в вышестоящие ремонтные органы.

2. Изгиб или помятость надульника могут нарушить одноосность втулки надульника и ствола, что повлечет за собой задевание пулей стенки канала втулки.

Винтовку с изгибом или помятостью надульника отправить в вышестоящие ремонтные органы.

3. Самоотвинчивание втулки надульника при стрельбе. Для устранения самоотвинчивания довинтить втулку доотказа и закернить в двух противоположных точках.

2. ПРИЦЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Прицельная колодка должна быть плотно, без малейшего шатания, пригнана к стволу. Колодка не должна иметь помятостей стенок и забитостей на секторах и в отверстии для толкателя затвора, нарушающих правильность установки прицела и свободное движение толкателя.

Прицельная планка не должна быть погнута. Планка при оттянутом хомутике может иметь шатание до 0,5 мм в каждую сторону, считая по гривке, при условии возвращения ее в первоначальное положение.

Прицельный хомутик должен обеими сторонами ложиться на грани (сектора) прицельной колодки; небольшой местный зазор между хомутиком и гранями колодки допускается. При сжа-

тых усилием руки защелках хомутик должен плавно передвигаться по всей длине планки, при освобожденных защелках — прочно удерживаться на вырезках планки.

Пружина прицельной планки должна прочно прижимать планку с хомутиком к граням прицельной колодки. Приподнятая на 3—5 мм и отпущенная планка (при оттянутом хомутике) должна под действием пружины энергично возвращаться вниз.

Мушка, во избежание самоотвинчивания при стрельбе, должна ввинчиваться в намушник достаточно туго при помощи ключа. Стержень мушки должен быть прямой, верхний срез перпендикулярен оси мушки.

Намушник должен без шаткости удерживаться в пазу основания. Передвижение намушника по основанию усилием руки не допускается. Риска на передней стороне намушника должна совпадать с риской на основании. Помятость намушника и наличие нескольких рисок не допускаются.

Неисправности и их устранение

1. Шаткость прицельной колодки на стволе.

Для выявления этой неисправности отделить ствольную накладку и попеременно надавливать на колодку с боков около ушков.

При наличии шатания, ощутимого пальцами, винтовка отправляется в вышестоящий ремонтный орган.

2. Боковая шаткость прицельной планки в ушках прицельной колодки происходит от износа боковых ребер переднего конца прицельной планки, внутренних стенок проушины прицельной колодки и от ослабления (отгиба) пружины прицельной планки.

Для устранения шаткости отделить ствол и разобрать прицел; вставить между секторами колодки оправку по ширине прицельной планки (12 мм); положить ствол боковой плоскостью сектора колодки на стальную подставку, зажатую в тиски; удерживая ствол в таком положении при помощи подручного, поставить гнеток

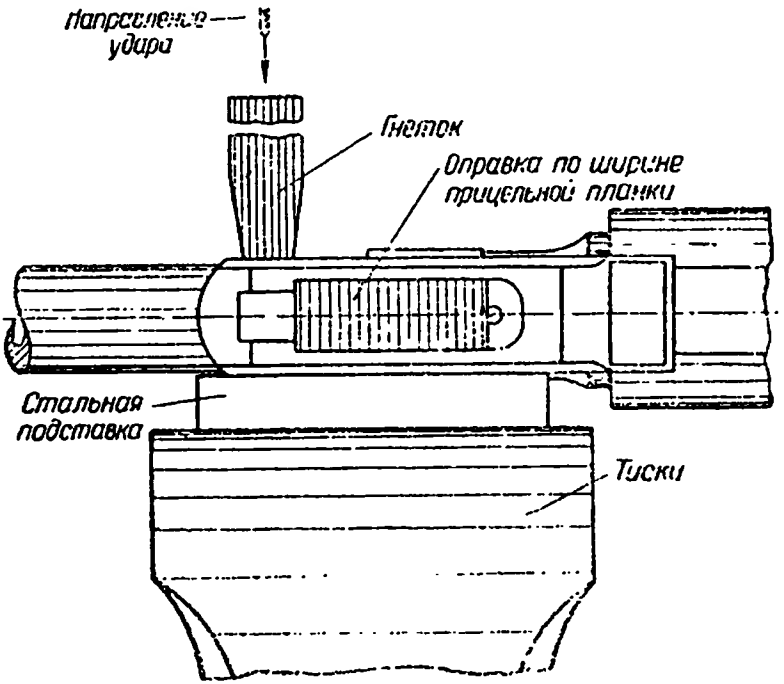


Рис. 1. Обжим прицельной колодки

на переднюю часть другого сектора у проушины и наносить удары по гнетку стальным молотком (рис. 1). Затем перевернуть ствол и осадить другую сторону проушины. Собрать прицел и проверить степень шаткости прицельной планки. Излишнюю шаткость устранять постепенно, изменяя в случае надобности ширину оправки.

При изгибе пружины прицельной планки нужно выправить пружину, придав ей изгиб по образцу исправной пружины.

3. Задерживание планки в приподнятом положении происходит от изгиба или ослабления пружины прицельной планки. Неисправную пружину выправить по образцу исправной или заменить ее.

4. Нарушение правильности высот прицела вследствие изгиба или скрученности прицельной планки.

Изогнутую планку выправить медным молотком на свинцовой плите с проверкой прямизны планки слесарной линейкой. В случае невозможности выправить планку нужно заменить ее исправной.

5. Продольная шаткость прицельного хомутика при запертых защелках на установках прицела от 1 до 8 допускается до 0,5 мм, причем риски (деления) на планке должны оставаться видимыми. Шаткость на остальных установках прицела не проверяется.

Причины продольной шаткости хомутика следующие:

а) Излом или износ защелок хомутика и вырезов на боковых сторонах прицельной планки. Изломанные детали заменить. Износ защелок и вырезов для их зубьев в прицельной планке устранить подбором защелок; если это не удается, заменить защелки или прицельную планку.

б) Излом или ослабление пружин защелок хомутика. Заменить пружины исправными.

в) Забитость вырезов на ребрах прицельной планки. Приподнятость металла удалить надфилем, не уширяя самих вырезов.

г) Изгиб хомутика в средней части. Предварительно выправить среднюю часть хомутика при помощи гнетка и молотка на тисках, разве-

денных несколько менее ширины хомутика. Для окончательной правки вставить в окно хомутика оправку по размерам прицельной планки и править на свинцовой плите или деревянной подкладке медным молотком. Проверять плоскость хомутика слесарной линейкой.

6. Забитость ребер (секторов) прицельной колодки. Приподнятость металла зачистить бархатным напильником, не задевая основных поверхностей на ребрах колодки; углубления в металле от забитостей не выводить.

7. Затруднительное прицеливание из винтовки вследствие:

а) забитости прицельной прорези; приподнятый металл зачистить соответствующим надфилем; при значительной забитости прорези, когда исправить ее без нарушения формы и размеров невозможно, нужно заменить прицельную планку;

б) помятости намушника; вывинтить мушку, отделить от основания и выправить на подходящем стержне диаметром 12 мм;

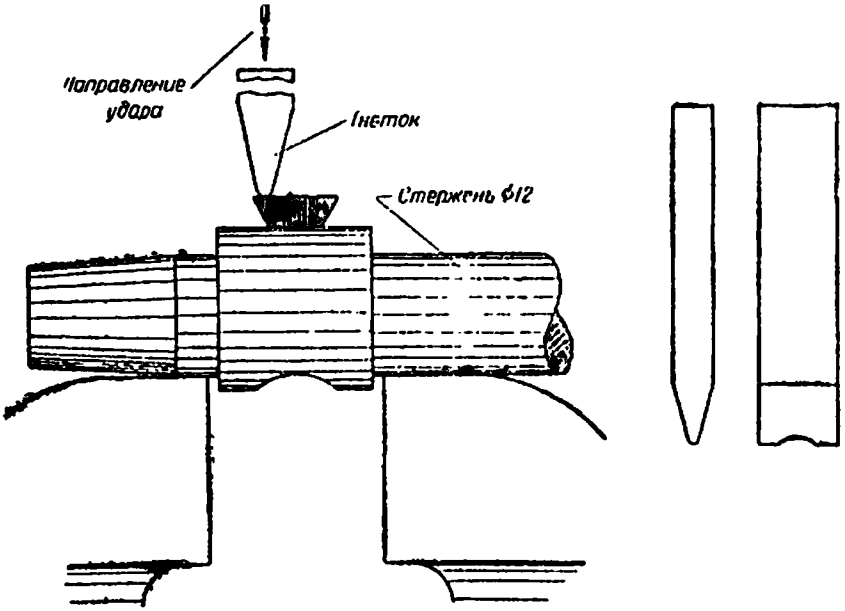
в) осветления мушки; мушку зачернить способом, указанным во «Временном руководстве по ремонту стрелкового оружия», ст. 7, п. 2.

8. Шаткость намушника на основании мушки устранить уширением трапециевидного выступа при помощи гнетка.

Для удобства работы вывинтить мушку и надеть намушник на стержень, установленный на разведенных тисках (рис. 2).

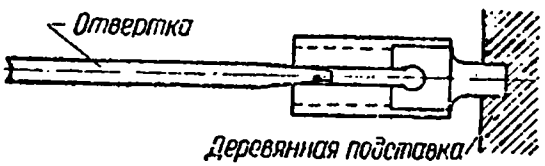
В случае невозможности уширения трапециевидного выступа можно заменить намушник.

9. Ослабление соединения мушки с намушником вследствие износа резьбы и ослабления пружинности разрезной части мушки:



Р и с. 2. Уширение трапециевидного выступа намушника

Разрезную часть мушки уширить отверткой, установив вершину стержня на деревянную подставку (рис. 3).



Р и с. 3. Разведение разрезной части мушки

При значительном износе резьбы, срыве резьбы или изломе мушки нужно заменить мушку.

3. ЗАПИРАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ

Действием газов, образующихся при выстреле, затвор должен быть отведен в заднее положение настолько, чтобы извлекаемая из патронника

гильза была выброшена из ствольной коробки, а венчик чашечки затвора зашел за шляпку очередного патрона.

Сжатая при этом возвратная пружина после израсходования энергии толчка должна вернуть стебель затвора и затвор в крайнее переднее положение, произведя подачу патрона и осуществив запирание ствола опустившимся затвором.

В войска винтовка поступает, имея установку регулятора на отверстие 1,5. В дальнейшем, после приработки частей, а также если наблюдаются случаи неудерживания затвора на останове, регулятор должен быть установлен на меньшее отверстие, обеспечивающее нормальную работу автоматики без резких ударов затвора, вызывающих преждевременный износ деталей.

Регулятор должен быть прочно прижат патрубком; риска на переднем обрезе газовой камеры должна совпадать с соответствующей риской на регуляторе.

Газовый патрубок должен ввинчиваться в камору с натягом; срыв резьбы на патрубке допускается до двух ниток.

Для проверки силы возвратной пружины зарядить винтовку десятью проверочными патронами, поставить ее вертикально, дулом вверх, оттянуть затвор в крайнее заднее положение и отпустить его. Исправная пружина должна вернуть затвор в переднее крайнее положение, дослав очередной патрон в патронник. Прием повторить несколько раз.

При отводе газового цилиндра назад и повертывании его вокруг оси на различные углы пружина толкателя должна без задержки возвращать толкатель, шток и газовый цилиндр в переднее положение, до встречи переднего обреза цилиндра со стенкой газовой каморы.

Затвор, собранный без возвратной пружины, должен перемещаться по пазам ствольной коробки под действием собственного веса. На крышке ствольной коробки не должно быть вмятин, задерживающих движение затвора.

Расстояние между обрезом ствола и дном чашечки затвора должно быть менее 1,95 мм (0,075″), что проверяется калибром № 6 для 7,62-мм ручного пулемета ДП. Этот калибр, вставленный в патронник, не должен закрываться затвором.

Примечание. Вместо калибра № 6 для пулемета ДП разрешается пользоваться также калибром № 14б для 7,62-мм винтовки обр. 1891/30 гг.

Неисправности запирающего механизма и их устранение

1. Неполный отход затвора после выстрела обнаруживается тем, что не происходит перезаряжания винтовки и не выбрасывается стреляная гильза; при отводе же затвора вручную эти действия происходят нормально. Причинами неполного отхода затвора могут быть:

а) Износ рабочей цилиндрической поверхности газового патрубка, наблюдаемый в виде разгара торца или односторонней стертости, происходящей вследствие несовпадения оси патрубка с осью газового цилиндра. Одновременно происходит и износ стенок канала газового цилиндра; в результате этих износов увеличивается утечка газов, отводимых на цилиндр.

Если при износе патрубка и цилиндра и при исправном состоянии других механизмов получается неполный отход затвора после выстрела,

необходимо заменить патрубок или цилиндр, или обе эти детали.

б) Смещение установки регулятора вследствие самоотвинчивания патрубка при стрельбе, затрудняющее выход газов к цилиндру, вследствие чего энергии для отбрасывания затвора нехватает.

Установить регулятор на нужное отверстие и довинтить доотказа патрубок, следя за совпадением рисок на регуляторе и газовой каморе.

При повторении самоотвинчивания патрубка подобрать патрубок, ввинчивающийся с бо́льшим натягом.

При сорванности граней регулятора и патрубка, затрудняющей установку и крепление регулятора, зачистить грани личным напильником.

Цифры на гранях регулятора восстановить клеймами из войскового комплекта приборов для револьвера «Наган». Зачищать грани нужно по одной, немедленно восстанавливая цифры на зачищенной грани. Если же грани сорваны настолько, что провертывается ключ, то заменить детали.

в) Прорыв пороховых газов через зазоры между клином и стенками окна в газовой каморе. В этом случае на выступающих концах клина и на прилегающей поверхности газовой каморы заметно отложение нагара, а также может быть заметно выползание клина из газовой каморы. Винтовка с этой неисправностью отправляется в вышестоящие ремонтные органы для замены клина.

Примечание. Неполный отход затвора, помимо указанных причин, может произойти от засорения пороховым нагаром регулятора, патрубка и цилиндра. Это засорение устраняется чисткой в соответствии с указаниями «Руководства службы».

2. Недокрытие стебля затвора. Причинами недокрытия стебля затвора являются:

а) Ослабление или излом возвратной пружины. В обоих случаях нужно заменить пружину.

б) Наклеп или намин металла или заусенцы на заднем конце толкателя, на направляющих выступах стебля затвора и в пазах ствольной коробки, на вырезах стебля и ромбовидных выступах затвора, а также на опорной плоскости затвора. Подъем металла на указанных местах создает излишнее трение между соприкасающимися поверхностями деталей; в этом случае энергия пружины может оказаться недостаточной для возвращения затвора в переднее положение.

Для устранения этой неисправности нужно зачистить приподнятость металла личным напильником, не задевая основной поверхности детали. На концах толкателя и штока после удаления наклепа восстановить фаски шириной в 0,5 мм.

в) Помятость газового цилиндра, затрудняющая его перемещение по патрубку. Выправить цилиндр легкими ударами медного молотка на зажатом в тиски круглом стержне диаметром около 10 мм с чистой боковой поверхностью.

Если таким способом выправить цилиндр не удалось, нужно заменить газовый цилиндр.

г) Изгиб толкателя. Толкатель выправить на свинцовой плите ударами медного молотка.

д) Вмятины на верхнем кожухе могут помешать движению газового цилиндра. Кожух выправить при помощи цилиндрического стержня диаметром 14 мм.

е) Изгиб и помятость крышки ствольной коробки. Выправить крышку медным молотком на подходящих цилиндрических оправках.

ж) Изгиб штока. Шток выправить на деревянной подкладке ударами деревянного или медного молотка.

3. Увеличение зазора между казенным обрезом ствола и дном чашечки затвора происходит в отдельных случаях у винтовок первоначального изготовления вследствие деформации ствольной коробки и некоторого износа опорной поверхности затвора.

Если затвор кроет калибр № 6 (шашку) из серии калибров для 7,62-мм ручного пулемета ДП, следует поставить новый собранный затвор с удлиненным остовом из комплекта запасных частей.

Пригонку нового затвора производить в такой последовательности:

а) Подобрать затвор, который свободно вкладывается в ствольную коробку и вынимается из нее. Подобранный затвор, поставленный в ствольную коробку без возвратной пружины, должен при наклоне винтовки перемещаться по пазам коробки под действием собственного веса.

Несвободное перемещение затвора по ствольной коробке может быть вследствие забоины с подъемом металла на выступах стебля и на ствольной коробке. Приподнятый металл зачистить бархатным напильником.

б) Затвор должен закрывать помещенный в патроннике калибр № 4 (из серии для 7,62-мм ручного пулемета ДП).

В случае недокрытия затвора подчистить опорную плоскость затвора шабером или бархатным напильником по копоти или по краске, добиваясь

равномерного прилегания плоскости затвора к упору. Прилегание опорной плоскости стебля затвора к упору должно быть по высоте не менее 3,7 мм, что определяется по отпечатку краски или копоти на опорной плоскости затвора.

Пригнанный затвор проверить. Он должен удовлетворять следующим условиям:

Затвор не должен закрывать калибр № 5 (из серии для ручного пулемета ДП).

При отведении затвора за рукоятку в крайнее заднее положение курок должен встать на боевой взвод. Спуск курка с боевого взвода при нажиме на спусковой крючок не должен происходить, если зазор между передним обрезом стебля затвора и передней стенкой ствольной коробки равен или более 1,3 мм. Спуск должен быть при зазоре, не большем чем 1 мм.

4. Выход бойка и высота зацепа выбрасывателя должны удовлетворять условиям, указанным в ст. 4 и 5 п. 3 «г» данного руководства.

5. Излом или ослабление пружины толкателя. Этот дефект может привести к выпадению штока из отверстий в толкателе или в газовом цилиндре. Пружина толкателя должна непрерывно прижимать газовый цилиндр к стенке газовой каморы посредством толкателя и штока.

Поломанную или ослабленную пружину толкателя заменить.

4. УДАРНО-СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ

Спусковая скоба с собранным на ней ударно-спусковым механизмом должна прочно, без шаткости, удерживаться защелкой, заскакивающей за зуб скобы при ударе ладонью руки по нижней части скобы.

Перекрытие зуба скобы зубом защелки должно быть не менее половины ширины зуба.

Защелка спусковой скобы должна непрерывно находиться под энергичным давлением пружины.

Буферная пружина спусковой скобы должна прочно удерживаться в гнезде ложи и не выпадать при встряхивании ложи.

Пружина автоматического спуска должна энергично прижимать автоматический спуск к курку, поставленному на боевой взвод.

Если отвести спусковой крючок в крайнее заднее положение и небольшим усилием руки отжать курок кверху, а затем отпустить спусковой крючок, то шептало коромысла должно попасть на боевой взвод курка и утопить курок книзу.

Конец бойка ударника должен иметь форму полушара.

Ударник, поданный вперед доотказа, должен задевать бойком дно выреза 0″,075 калибра № 6 из войсковой серии калибров для 7,62-мм станкового пулемета системы Максима, а в вырезе 0″,095 должен проходить свободно.

Шпилька (штифт) ударника должна сидеть в отверстии затвора достаточно туго, но так, чтобы ее можно было вытолкнуть усилием руки при помощи выколотки.

Отходящий после выстрела затвор должен поставить курок на боевой взвод при спусковом крючке, отведенном в крайнее заднее положение.

При недоходе стебля затвора в крайнее переднее положение на 1 мм и нажиме на спусковой крючок курок должен ударить по ударнику.

При недоходе стебля затвора в крайнее переднее положение на 2,5 мм курок не должен ударять по ударнику.

Неисправности ударно-спускового механизма и их устранение

1. Осечки происходят или вследствие недостаточности энергии удара бойка по капсюлю, или вследствие неправильной формы бойка.

Основными причинами осечек являются:

а) Излом ударника или скрошенность бойка.

Для осмотра бойка нужно выколоткой или спичкой подать ударник вперед доотказа.

Ударник сломанный или со скрошенным бойком заменить, вытолкнув при помощи выколотки шпильку ударника из отверстия затвора.

Заменяя ударник, иметь в виду, что ударник первоначального выпуска имел вырез для шпильки на 1 мм глубже, чем ударники последующих выпусков. Соответственно этому шпилька ударника в затворах с первым образцом ударника расположена ниже, чем в затворах под измененный образец ударника. При замене ударника подбирать его в соответствии с типом затвора.

Если в силу отсутствия подходящего ударника придется ставить измененный ударник в затвор старого образца, необходимо углубить в ударнике вырез для шпильки (рис. 4) настолько, чтобы ударник, поставленный в затвор для проверки без пружины и закрепленный шпилькой, имел свободное передвижение в пределах выреза под действием собственного веса.

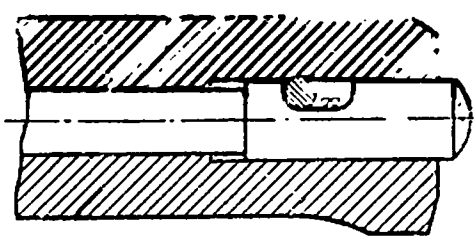


Рис. 4. Вырез в задней части ударника

После проверки ударник снова отделить и собрать уже с пружиной.

б) Недостаточный выход бойка ударника вследствие износа или укорочения бойка при заправке его конца.

Выход ударника проверить калибром № 6 из серии калибров 7,62-мм станкового пулемета системы Максима.

Для проверки отделить затвор, подать ударник вперед доотказа и обмерить выступающий конец бойка попеременно вырезами калибра.

Для устранения неисправности заменить ударник.

При отсутствии ударников увеличить выход бойка за счет подчистки надфилем задней стенки выреза для шпильки. Длина выреза при этом не должна превышать 5,7 мм.

в) Изгиб ударника увеличивает трение его о стенки канала и препятствует движению ударника по инерции после удара курка.

Ударник выправить на свинцовой плите при помощи медного молотка.

г) Ослабление боевой пружины определяется по появлению осечек, если след на капсюле имеет малую глубину, а другие причины осечек отсутствуют.

Ослабленную боевую пружину заменить.

2. Спуск курка с боевого взвода при недокрытом затворе допускает возможность прорыва газов в ствольную коробку, так как надежное запирание ствола затвором в этом случае не гарантируется. Для проверки поставить курок на боевой взвод, установив передний обрез стебля затвора на расстоянии 2,5 мм от стенки ствольной коробки (использовать щуп), и нажать на спусковой крючок. Спуск курка с боевого взвода при этом положении затвора не допускается.

Причинами спуска курка при недокрытом затворе могут быть:

а) Излом или утеря пружины автоматического спуска, которые приводят к бездействию его; в этом случае курок удерживается только на боевом взводе.

Поставить исправную пружину автоматического спуска из числа запасных.

б) Изгиб или ослабление пружины автоматического спуска, нарушающие правильность его работы.

Изогнутую пружину выправить на подходящем стержне; заменить пружину, если она ослаблена или имеет резкий изгиб, не поддающийся правке.

3. Неудерживание курка на боевом взводе. Проверить удерживание курка на боевом взводе следующим приемом: нажать на спусковой крючок, отвести затвор назад и отпустить рукоятку — при этом курок должен встать на боевой взвод; отпустить спусковой крючок и снова нажать на него — при этом должен быть слышен удар курка по ударнику.

Причинами неисправности могут быть:

а) Одновременный износ выступа направляющего стержня боевой пружины и стойки спусковой тяги (рис. 5).

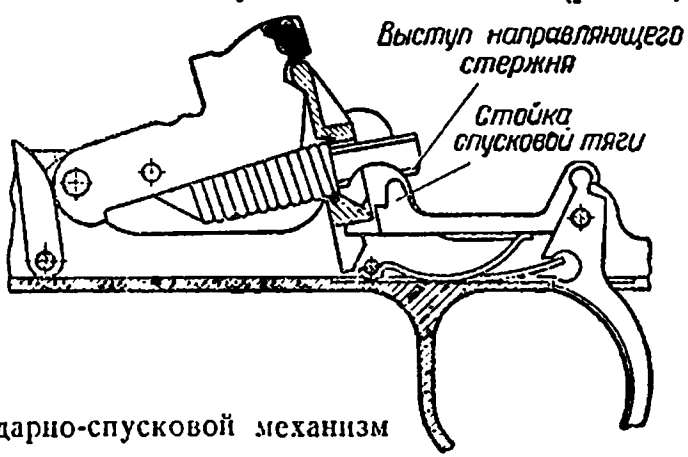


Рис. 5. Ударно-спусковой механизм

Изношенный стержень боевой пружины или спусковую тягу заменить.

При замене спусковой тяги проверить сцепление шептала коромысла с боевым взводом курка в собранном ударно-спусковом механизме. Для этого отвести спусковой крючок в крайнее заднее положение, опустить вниз спусковую тягу, вывести автоматический спуск из-под предохранительного взвода курка и осмотреть сцепление коромысла с курком. Шептало коромысла должно перекрывать не менее ⅓ ширины боевого взвода курка.

б) Износ предохранительного взвода курка и выступа автоспуска. При значительном скруглении угла предохранительного взвода и выступа автоматического спуска вследствие износа или неправильной заправки возможны срывы курка с автоматического спуска.

Осторожно осадить приподнятый металл и аккуратно заправить предохранительный взвод курка и выступ автоматического спуска.

После заправки проверить правильность работы автоматического спуска, руководствуясь техническими условиями, указанными в данной статье.

Если автоматический спуск не удовлетворяет этим условиям, заменить автоматический спуск или курок. При замене подбирать или подгонять эти детали с учетом всех требований ст. 3 данного руководства.

Если найти подходящие детали не удастся, заменить ударно-спусковой механизм целиком, выполняя при подборе все указания этой статьи и проверяя работу защелки магазина.

При невозможности замены — отправить винтовку в вышестоящие ремонтные органы.

4. Курок не спускается с боевого или предохранительного взводов. Затвор в крайнем переднем положении, спусковой крючок отведен назад а курок остается взведенным.

Причины такой неисправности следующие:

а) Излом верхней части автоматического спуска. Автоспуск заменить, используя замечания п. 3 «б».

б) Излом разобщителя. Заменить его.

в) Излом или ослабление короткого пера пружины спусковой тяги.

Если спусковой крючок находится в переднем положении, то передний конец спусковой тяги, помещающийся в вырезе коромысла, должен быть прижат пружиной ко дну этого выреза. При нажиме пальцем сверху на спусковую тягу должно ощущаться сопротивление сжимаемой пружины.

Изломанную или ослабленную пружину спусковой тяги заменить.

5. Несцепление спусковой скобы со ствольной коробкой, что может привести к утере ударно-спускового механизма.

Проверить правильность и величину сцепления зуба защелки с зубом спусковой скобы; для этого отделить ствол от ложи и присоединить к ствольной коробке ударно-спусковой механизм. Для наблюдения за местом сцепления на левой стороне заднего выступа ствольной коробки имеется отверстие.

Причинами несцепления спусковой скобы со ствольной коробкой являются:

а) Излом защелки спусковой скобы. Изломанную защелку заменить.

б) Подъем металла, забоины на зубе защелки и на зубе скобы под за-

щелку. Зачистить бархатным напильником. Зачистка плоскостей зацепления воспрещается.

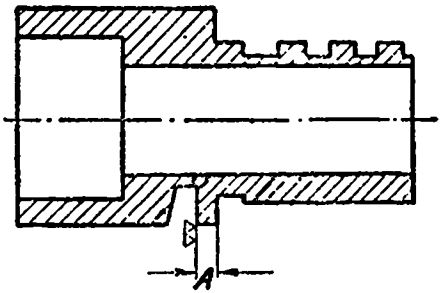
в) Излом или ослабление пружины защелки спусковой скобы. Изломанную или ослабленную пружину защелки спусковой скобы заменить запасной.

г) Изгиб стенок гнезда для защелки в заднем выступе ствольной коробки задерживает вращение защелки и препятствует свободному заскакиванию ее зуба за выступ скобы под действием пружины. Отделить защелку и выпрямить изогнутые стенки гнезда при помощи одного молотка на зажатой в тисках стальной плитке толщиной около 10 мм.

д) Выпадение шпильки защелки вследствие износа ее концов и стенок отверстия в ножке ствольной коробки. Заменить шпильку, подобрав или изготовив своими средствами шпильку увеличенного диаметра.

Примечание. Втулка коробки изготовляется промышленностью с двумя значениями размера A (рис. 6) для увязки допусков по скобе, коробке и защелке спусковой скобы путем подбора подходящей втулки. Если, в случае перепутывания втулок, вместо втулки I группы ($A = 1{,}5$ мм) будет поставлена втулка II группы ($A = 2{,}5$ мм), то сцепление зубьев защелки и скобы уменьшается. Для восстановления надлежащего сцепления в этом случае следует прежде всего принять меры к розыску втулки или заменить втулку подходящей запасной. При отсутствии втулок подчистить надфилем стенку выема во втулке (рис. 6).

6. Затруднительное отделение спусковой скобы может быть вследствие изгиба защелки спусковой скобы.



Гр.	А
I	1,5
II	2,5

Рис. 6. Втулка ствольной коробки

Защелку выправить медным молотком на свинцовой плите.

7. Выпадение шпильки (штифта) ударника при разборе затвора происходит в результате износа шпильки и стенок отверстия для нее в затворе.

Подобрать новую шпильку из запаса.

8. Шаткость спусковой скобы наблюдается при утере буферной пружины спусковой скобы.

Поставить новую пружину взамен утерянной.

При выпадании пружины нужно вклеить в ее гнездо полоску ткани. Для этого вырезать из бумажной ткани полоску длиной 24—25 мм и шириной 5 мм, одну ее сторону и стенки узкой части гнезда смазать горячим столярным клеем, навернуть ткань несмазанной стороной на конец круглой палочки диаметром 4—5 мм и прижать ткань палочкой к стенкам узкой части гнезда, удалив после этого палочку. После просушивания вставить пружину. Если в стенках гнезда имеются древесные волокна, пропитанные маслом, то нужно расчистить гнездо полукруглой стамеской.

9. Незастопоривание спускового крючка предохранителем, что вызывается следующими причинами:

а) Излом флажка предохранителя. Заменить предохранитель.

б) Неотчетливая установка флажка в вертикальное положение вследствие излома (ослабления) пружины предохранителя. Пружину заменить.

Та же неисправность, но происходящая вследствие выпадения задвижки пружины предохранителя. Задвижку заменить из запаса или изготовить своими средствами; при этом, в случае уширения паза для задвижки в спусковой скобе, задвижку изготовить по размерам уширенного паза.

5. МЕХАНИЗМЫ ПИТАНИЯ ПАТРОНАМИ

Затвор при движении вперед должен вытолкнуть очередной патрон из магазина, дослать его в патронник и захватить зацепом выбрасывателя за закраину шляпки гильзы. Двигаясь назад, затвор должен извлечь из патронника гильзу, нести ее в чашечке затвора до встречи с выступом отражателя, который выбросит гильзу из стволь-ной коробки. После отхода затвора пружина подавателя должна прижать следующий очередной патрон к верхним загибам стенок магазина, поставив патрон на пути затвора.

После израсходования патронов задний выступ подавателя должен приподнять останов затвора, который удержит затвор открытым. После смены магазина и оттягивания затвора назад пружина останова должна опустить останов, после чего отпущенный затвор должен вернуться в переднее положение.

Магазин должен легко входить в вырез ложи и ствольную коробку и прочно крепиться в ней защелкой. Вертикальная шаткость магазина у передней стороны допускается до 0,4 мм, у защел-

ки — до 0,8 мм. Продольное перемещение прижатого вверх магазина допускается до 0,4 мм.

Подаватель при снаряжении магазина (или при нажиме на него пальцами) должен свободно утапливаться, сжимая пружину.

Крышка магазина должна прочно крепиться на коробке и не соскакивать при полном сжатии пружины.

Вырезы на крышке ствольной коробки должны допускать свободное вставление и извлечение обоймы и устойчиво ее удерживать при выталкивании патронов из обоймы в магазин.

Неисправности и их устранение

1. Пропуск очередного патрона. Затвор проходит над очередным патроном, не выталкивая его из магазина. Причины пропуска патронов следующие:

а) Излом или ослабление пружины подавателя. Пружину заменить, если она сломана или ослабла настолько, что при быстром отводе и отпускании затвора не успевает прижать к загибам стенок магазина находящийся в нем один патрон (учебный или проверочный).

б) Изгиб или помятость стенок коробки магазина, увеличивающие трение патронов о внутреннюю поверхность стенок и задерживающие продвижение патронов. Выправить стенки коробки магазина на подходящих плоских оправках.

в) Неудерживание крышки магазина на коробке вследствие излома упора защелки магазина или износа загибов крышки и выступов коробки. В первом случае заменить крышку или изготовить своими средствами упор (рис. 7) и приклепать его к крышке взамен изломанного.

В случае износа загибов крышки и выступов коробки нужно восстановить отогнутые или изношенные загибы крышки ударами молотка на подходящей оправке (рис. 8); если указанным способом не удастся устранить соскакивание крышки, ее нужно заменить.

В случае утери защелки крышки и отсутствия запасных защелок изготовить защелку своими средствами из стали толщиной 1 мм (рис. 9). При отсутствии материала использовать негодную коробку магазина.

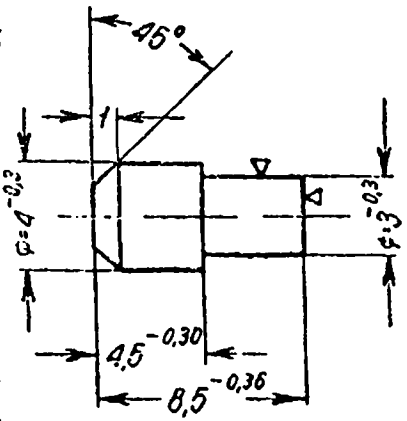


Рис. 7. Упор защелки магазина

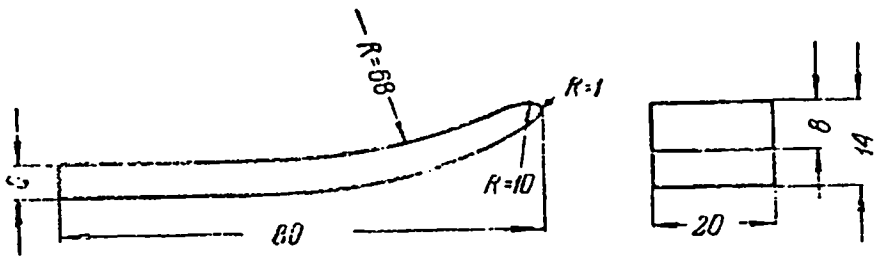


Рис. 8. Оправка для исправления загибов крышки магазина

г) Вертикальная шаткость магазина сверх пределов, указанных выше, образуется при износе выступов магазина, уступа в стволь-ной коробке и верхнего конца защелки магазина (рис. 10).

Шаткость магазина устранить одним из следующих способов:

1) заменить защелку магазина;

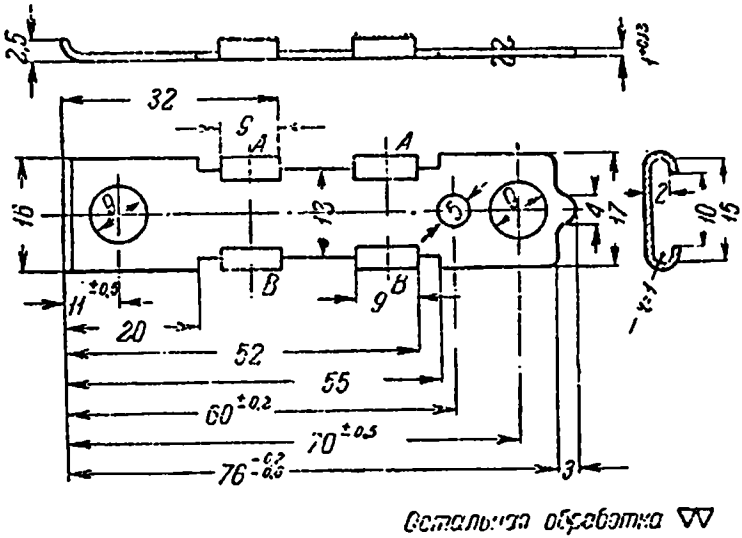


Рис. 9. Защелка крышки магазина

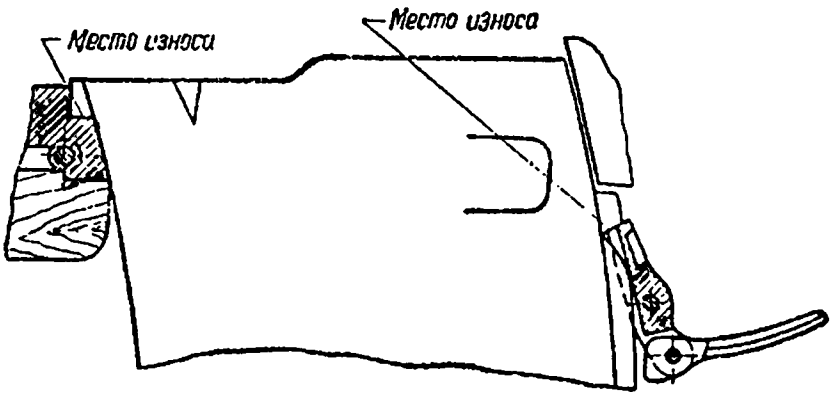


Рис. 10. Соединение магазина со ствольной коробкой

2) уширить книзу передний выступ магазина при помощи гнетка на подставке (рис. 11);

3) в дивизионной артиллерийской ремонтной мастерской (ДАРМ) наплавить металл снизу на выступы магазина и обработать по эскизу, указанному на рис. 12.

2. Утыкание патрона головной частью пули в пенек ствола происходит в том случае,

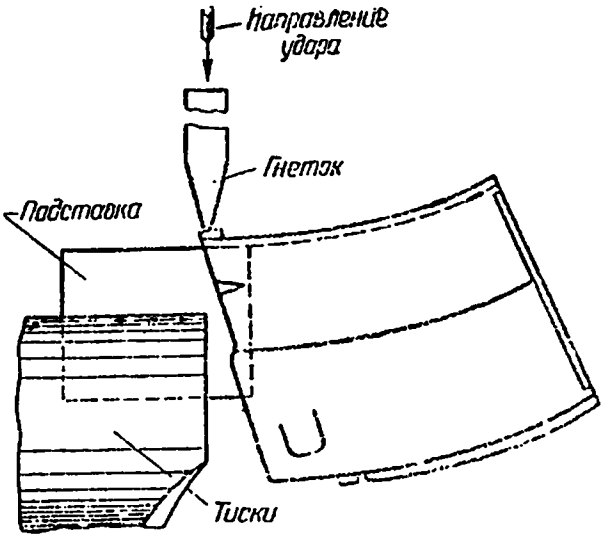


Рис. 11. Уширение переднего выступа магазина

если имеется изгиб или помятость верхних загибов стенок коробки магазина. Загибы выправить и проверить правку перезаряжанием поверочными патронами.

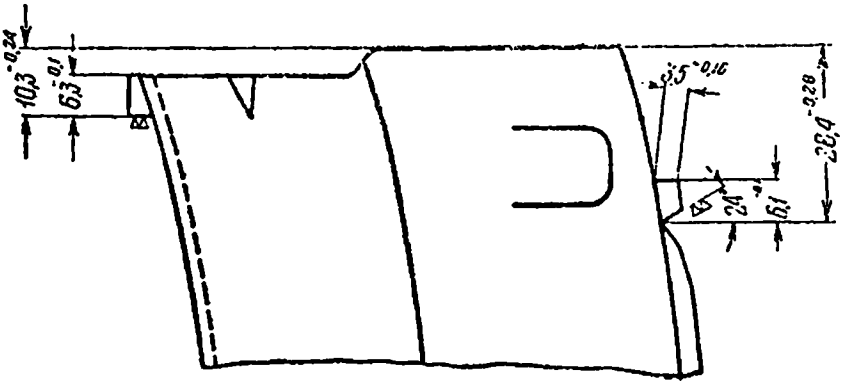


Рис. 12. Выступы магазина

3. Невыбрасывание гильзы из ствольной коробки при отходе затвора в заднее положение после выстрела вызывается следующими причинами:

а) Излом или скрошенность зацепа выбрасывателя. Заменить выбрасыватель.

б) Излом или ослабление пружины выбрасывателя, имеющие следствием незаскакивание выбрасывателя за закраину гильзы или срыв его с закраины; при этом гильза остается в патроннике. Изломанную или ослабленную пружину выбрасывателя заменить.

в) Раковины, поперечные глубокие царапины или раздутие в патроннике, сопровождающиеся также срывом выбрасывателя с закраины гильзы. Гильзу в этом случае приходится выбивать сильными ударами шомпола.

Винтовка с этой неисправностью отправляется в вышестоящие ремонтные органы.

г) Нарушение нормального расстояния между зацепом выбрасывателя и дном чашечки гильзы возможно при износе зацепа выбрасывателя, скошенной стенки его выступа и уступа в вырезе затвора для выбрасывателя.

Расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки гильзы должно быть в пределах от 2 до 2,28 мм. Это расстояние проверяется щупом или специально изготовленной стальной пластинкой.

При увеличении расстояния между зацепом и дном чашечки более указанного предела выбрасыватель заменяется.

д) Излом или износ выступа отражателя; при этом гильза не выбрасывается из ствольной коробки. Заменить отражатель в ДАРМ.

4. Затвор не остается открытым после израсходования патронов вследствие излома

или износа выступов на останове затвора и выступа на задней стенке подавателя.

Останов затвора или подаватель заменить.

В ДАРМ произвести наплавку изношенного выступа подавателя и обработать по эскизу, указанному на рис. 13.

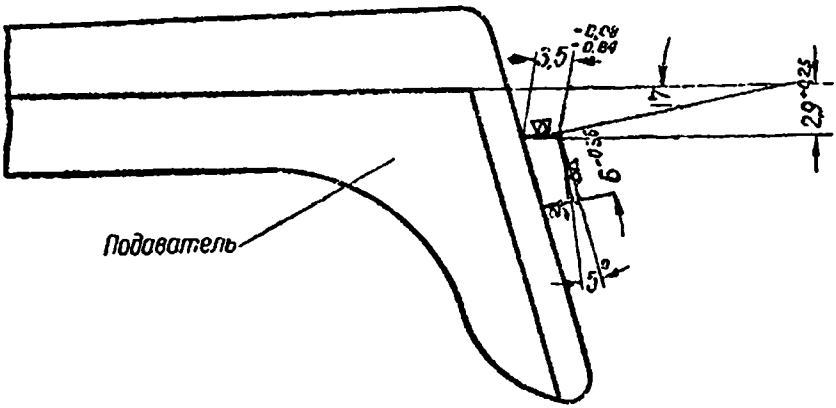


Рис. 13. Выступ подавателя

5. Затвор остается открытым после постановки наполненного магазина и оттягивания затвора за рукоятку назад, при наличии забоин с приподнятостью металла на останове затвора или при изломе пружины останова.

Приподнятый металл зачистить; изломанную пружину заменить.

6. Затруднительное снаряжение магазина вследствие изгиба подавателя или стенок коробки магазина. Изогнутые детали выправить на подходящих оправках.

7. Тугое вставление магазина в вырез ложи вследствие разбухания дерева.

Неисправность устранить подчисткой дерева рашпилем или стамеской в местах трения.

8. Неудерживание магазина на

ствольной коробке может привести к его утере. Причинами неудерживания магазина являются:

а) Излом или ослабление пружины защелки магазина. Пружина должна держать защелку в непрерывном напряжении; при вставлении магазина защелка должна утопиться, пропустить выступы на задней стенке магазина и немедленно, со щелчком, повернуться в прежнее положение. При открывании хвоста защелки магазин не должен выпадать.

Изломанную или ослабленную пружину защелки заменить запасной.

б) Излом защелки магазина. Защелку заменить.

в) Изгиб щек проушины спусковой скобы для защелки магазина тормозит вращение защелки. Щеки выправить, подобрав оправку соответствующей ширины.

6. ЛОЖА, СТВОЛЬНАЯ НАКЛАДКА, ЛОЖЕВОЕ КОЛЬЦО

Ложа и ствольная накладка не должны иметь незаделанных трещин и отколов, нарушающих их прочность, а также местных вмятин (побитостей), затрудняющих обращение с винтовкой.

Между задним обрезом спусковой скобы и уступом ложи должен быть зазор от 0,2 до 2 мм; у заплечиков скобы — от 0,5 до 3 мм.

Пятка пружины ложевого кольца не должна выступать над поверхностью ложи; утопание пятки допускается до 0,5 мм.

Выступание болта нагеля не допускается, утопание нарезного конца допускается до 1 мм, головки — до 1,5 мм.

Ложевое кольцо должно прочно удерживаться пружиной; кольцо не должно быть помято.

Неисправности и их устранение

1. Трещины и отколы дерева на цевье, прикладе и ствольной накладке заделываются вклейками применительно к указаниям «Временного руководства по ремонту стрелкового оружия», ст. 84.

2. Шаткость затылка и антабки вследствие износа гнезд для шурупов устраняется постановкой в изношенные гнезда нагелей на клею, как изложено в ст. 84 того же «Временного руководства».

3. Смещение ложевого кольца при носке винтовки происходит от изгиба пружины ложевого кольца.

Изогнутую пружину отделить от цевья и придать ей на свинце при помощи молотка такой изгиб, при котором поверхность пружины, соприкасающаяся с кольцом, будет выступать над прилегающей поверхностью дерева на 5—6 мм (рис. 14) при свободном положении пружины.

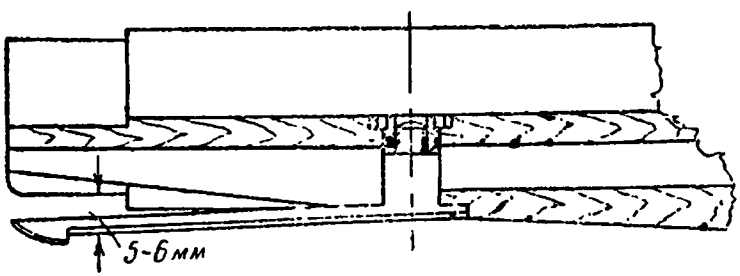


Рис. 14 Положение пружины ложевого кольца в ложе

При потере пружинности нужно заменить пружину ложевого кольца из запаса.

4. Помятость ложевого кольца или трещины на кольце.

Помятое кольцо выправить на цилиндрической оправке, кольцо с трещиной заменить.

5. Вырывание кольца для ремня из отверстий ложевого кольца.

Примечание. Ложевое кольцо нового образца штампуется из одного куска с отверстием для ремня.

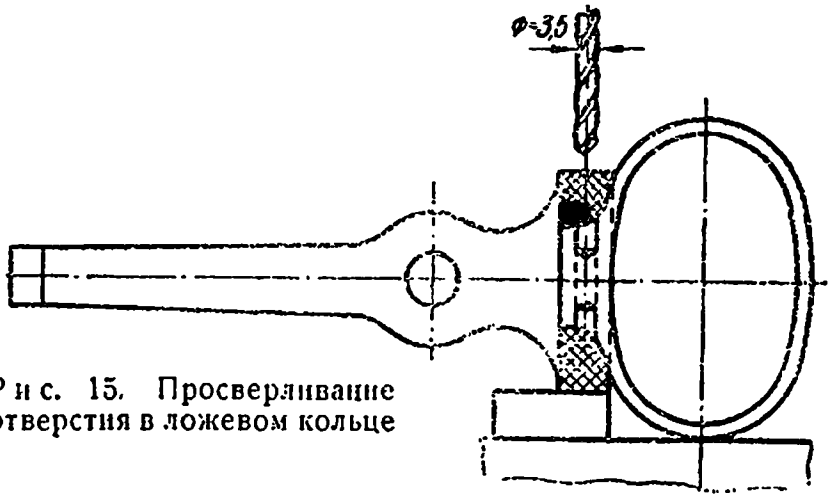


Рис. 15. Просверливание отверстия в ложевом кольце

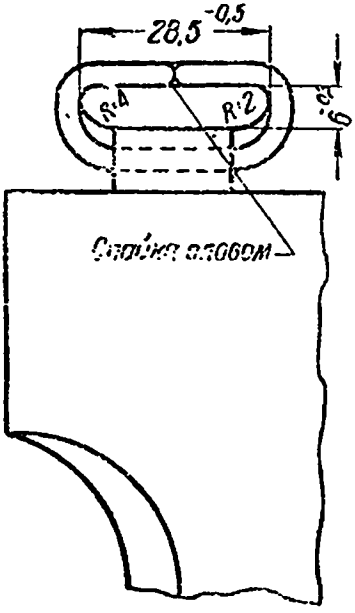


Рис. 16. Изготовление кольца для ремня

Заменить ложевое кольцо кольцом нового образца из запаса. При отсутствии колец просверлить отверстие в ложевом кольце насквозь (рис. 15) сверлом 3,5 мм на малом числе оборотов, охлаждая сверло маслом, керосином или эмульсией. Вставить в просверленное отверстие кусок стальной проволоки $d = 3{,}4$ мм, длиной 80 мм и согнуть на оправке (рис. 16); концы спаять оловом (в ДАРМ — сварить). Вырезать из мягкой стали толщиной около 1 мм заготовку размером $24{,}5 \times 10{,}5$; согнуть ее, надеть на пря-

мой участок кольца и свернуть окончательно, швом к внутренней стороне кольца; шов спаять оловом с припайкой трубки к кольцу (рис. 17).

6. Продольное перемещение ствола в ложе. При вставленном болте нагеля более 0,5 мм устранить постановкой прокладки из жести (цинка) под задний выступ ствольной коробки. Толщину прокладки подобрать по величине перемещения ствола. Чтобы прокладка не выпадала, сделать ее на 1—1,5 мм шире окна для спусковой скобы и бока заострить; перед вставкой прогнуть, как показано на рис. 18 пунктиром, а затем выпрямить молотком на месте.

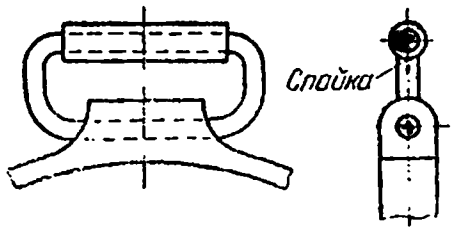


Рис. 17. Готовое кольцо для ремня

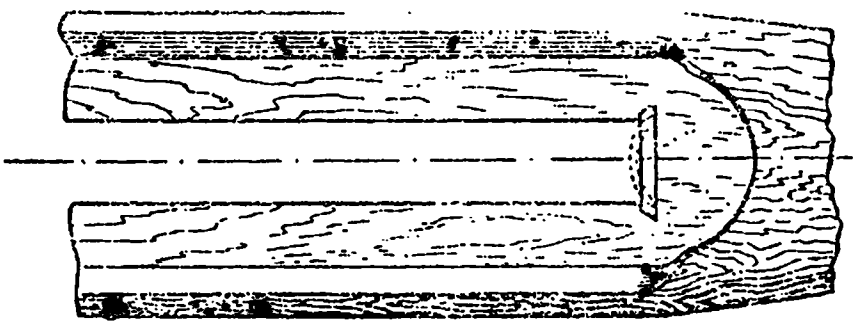


Рис. 18. Постановка прокладки под задний выступ ствольной коробки

7. Самоотвинчивание болта нагеля происходит вследствие износа резьбы и потери пружинности разрезной части болта. Болт с изношенной или сорванной резьбой заменить. При уменьшении развода разрезной части болта разжать болт отверткой до образования зазора около 1 мм. Если при сжатии разрезной части

болта до соприкосновения обеих сторон части болта снова не разойдутся на прежнюю величину (до 1 мм), болт заменить.

8. Помятость и изгибы верхнего и нижнего кожухов затрудняют сборку винтовки; вмятины на верхнем кожухе, кроме того, могут мешать движению частей. Кожухи выправить при помощи медного молотка на подходящих оправках.

7. ШТЫК

Штык должен прочно удерживаться на винтовке защелкой. Продольная шаткость допускается до 0,6 мм, а горизонтальная, с учетом круговой, по концу клинка до 4 мм.

В ножне штык должен удерживаться пружиной так, чтобы при встряхивании ножны со штыком, обращенным рукояткой книзу, штык из ножны не выпадал.

На лезвии штыка не должно быть зазубрин.

Трещины и излом деревянных щек рукоятки не допускаются.

Укорочение лезвия в результате заточки допускается, с тем чтобы общая длина штыка оставалась не менее 320 мм (для 7,62-мм самозарядной винтовки обр. 1938 г. — 420 мм).

Неисправности и их устранение

1. Зазубрины на лезвии и притупление заточки. Восстановить заточку личным напильником по образцу исправного штыка.

2. Неудерживание штыка на стволе появляется при изломе или ослаблении пружины защелки штыка, или изломе защелки, а также при изгибе бортика защелки. Если пружина защелки имеет излом или ослабла настолько, что

не обеспечивает достаточного выхода зуба защелки при надевании штыка, заменить пружину. Изломанную защелку также заменить. Бортик защелки выправить на подходящей оправке. После замены защелки или ее пружины накернить гайку защелки штыка в двух точках.

3. Чрезмерная шаткость штыка на стволе происходит при одновременном износе наружной поверхности втулки надульника и стенок отверстия в упоре штыка, а также при одновременном износе бортиков нижнего выступа надульника и стенок паза в головке рукоятки. Для уменьшения шаткости отделить щечки рукоятки, вставить в паз головки оправку сечением 2,8 × × 10 мм и осадить борты паза при помощи гнетка (рис. 19).

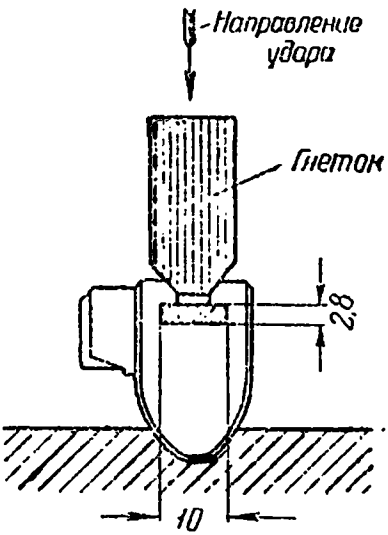


Рис. 19. Осадка бортов паза в головке рукоятки штыка

4. Затруднительность соединения штыка со стволом возникает при наличии побитостей и других повреждений на нижнем выступе надульника, на бортах паза головки рукоятки, на кольце упора штыка и на бортике защелки.

Изгиб кольца упора и бортика защелки устранить правкой; приподнятости металла на поврежденных поверхностях зачистить, не снижая самих поверхностей.

5. Затруднительное вставление штыка в ножну. Причинами этой неисправности могут быть:

а) Помятость ножны. Помятую ножну заменить. При отсутствии ножен изготовить оправку по форме внутренних контуров ножны, спилить головки заклепок, выбить заклепки, отделить пружину ножны, выправить ножну на оправке и вновь приклепать пружину. Заклепки изготовить по образцу снятых. Для лучшего расклепывания конца заклепки, обращенного внутрь ножны, в устье ножны вставить оправку. На заклепках сделать трехгранным надфилем пропиловку в виде прорези треугольного сечения глубиной 1 — 1,5 мм.

б) Изгиб лезвия штыка. Лезвие выправить ударами медного молотка на дереве или свинце.

в) Штык слабо удерживается в ножне вследствие излома или изгиба пружины ножны. Отделить пружину ножны, как указано в предыдущем случае, выправить ее (или заменить) и приклепать к ножне.

6. Разрыв петли ножны.

Вырезать из кожи или сшить из брезента полоску 25 × 250 мм, вставить ее в скобы ножны, сложить, как указано на рис. 20, и прошить стык по краям дратвой.

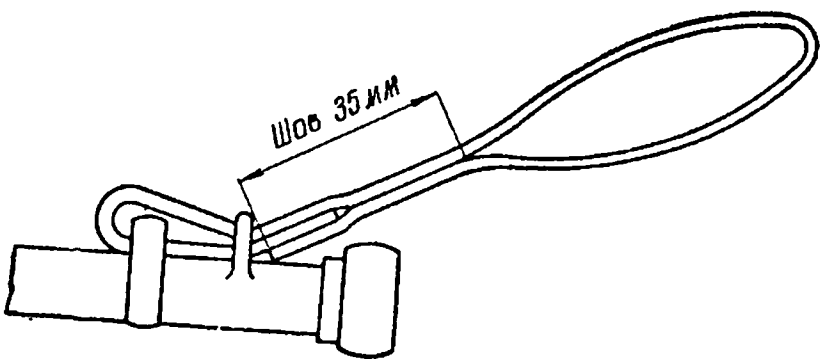


Рис. 20. Петля ножны

7. Излом деревянных щек рукоятки. По образцу на исправном штыке изготовить щеки из орехового или березового дерева (использовать негодные приклады или ложи) и пригнать по месту в рукоятке. Отшлифовать мелкой стеклянной бумагой, проолифить, после чего поставить на рукоятку.

8. ШОМПОЛ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Шомпол должен свободно входить в канал цевья ложи, иметь исправный нарезной конец для навинчивания протирки и прочно удерживаться защелкой. Длина шомпола не должна быть менее 620 мм.

Неисправности и их устранение

1. Затруднительное вставление шомпола в канал цевья происходит от изгиба шомпола или разбухания волокон древесины в канале цевья. Прямизну шомпола проверить наглаз или слесарной линейкой; между линейкой и стержнем шомпола допускаются местные просветы до 0,25 мм. Изогнутый шомпол выправить медным молотком на деревянной подкладке. Канал цевья прочистить круглым терпугом $d = 5$ мм, пользуясь передним входом в канал и вырезом в дне жолоба для ствола.

2. Излом шомпола или его нарезного конца.

Изломанный шомпол заменить. Нарезной конец восстановить (см. «Временное руководство», ст. 85, п. 4). Смятие резьбы устраняется прибором 1а для 7,62-мм винтовки обр. 1891/30 гг.

3. Выпадение шомпола может быть при осадке или поломке пружины защелки шом-

пола. Винтовку с этой неисправностью отправить в вышестоящие ремонтные органы.

4. Забитости и разворот вырезов на ключах исправить осадкой и зачисткой приподнятого металла.

5. Неисправности протирки устраняются согласно указаниям «Временного руководства», ст. 91.

9. НЕИСПРАВНОСТИ В ДЕТАЛЯХ 7,62-мм САМОЗАРЯДНОЙ ВИНТОВКИ обр. 1938 г.

1. Неудерживание рукоятки шомпола в гнезде вследствие ослабления или излома пружины шомпольного упора.

Эту неисправность устранить заменой пружины, для чего выбить штифт шомпольного упора (рис. 21), отделить упор, заменить пружину и собрать рукоятку шомпола.

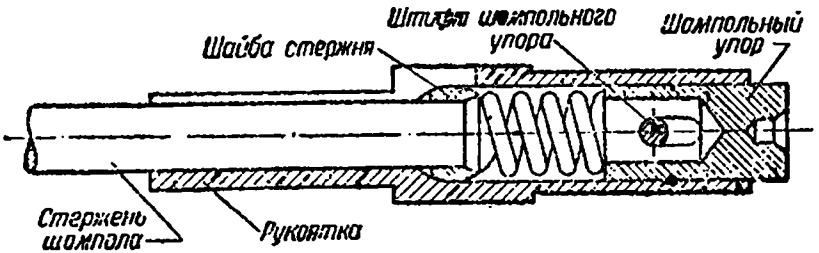


Рис. 21. Рукоятка шомпола винтовки обр. 1938 г.

2. Самопроизвольное открывание крышки магазина на коробке вследствие излома пружины крышки.

Сломанную пружину заменить. Для замены пружины разобрать магазин; срубить заклепки с внутренней стороны крышки и отделить остаток сломанной пружины; затем закрепить коробку магазина в тисках, нижней стороной вверх, со-

единить новую пружину с коробкой, введя выступы пружины в отверстия коробки, после чего надеть крышку на коробку.

Проверить правильность положения пружины в коробке; для этого наметить чертилкой на пружине места отверстий по отверстиям в крышке. Отделить крышку и пружину; накернить центры отверстий для сверла и просверлить отверстия сверлом $d = 2$ мм. Вставить с лицевой стороны крышки заклепки для соединения крышки с пружиной, надеть пружину отверстиями на концы заклепок с внутренней стороны крышки; расклепать заклепки на подходящей обжимке и собрать магазин.

3. Шаткость гнезда шомпола в прикладе возможна при ослаблении заклепки гнезда.

Подтянуть заклепку, надев приклад вырезом для ударно-спускового механизма на зажатую в тиски подставку толщиной около 15 мм.

4. Излом шипа цевья для соединения с прикладом ремонтировать вставкой вклейки одинакового сечения с шипом. Вклейку вделать способом, указанным во «Временном руководстве» для ремонта ложи.